Dix-septième année. — N° 394. 1er Juin 1913 Le Numero : 50 Cent.

L'ÉCHO DU MERVEILLEUX

AUX

Saintes-Marie de la mer

O Santi Mario
Que poudès en flour
Changea nosti plour...

C'est du 23 au 25 mai qu'a lieu chaque année le célèbre pélerinage aux Saintes-Marie de la Mer, en Camargue. Autour de la vieille église-forteresse qui s'élève près de l'étang de Vaccarès, la lande salée est couverte de pélerins venus du Bas-Languedoc, de la Provence, d'Aix et d'Arles, du Comtat-Venaissin, de Marseille. Arrivant de bien plus loin, ayant cheminé parfois des semaines pour rendre hommage à sainte Sara, leur patronne, les Bohémiens aux faces bronzées aux cheveux crépus, alignent leurs roulottes. Grâce à elles, le pélerinage conserve son pittoresque d'autrefois, lorsque les routes, la plage entière, que ronge et diminue la mer, étaient couvertes de véhicules de toutes sortes. Le chemin de fer, l'automobile ont un peu diminué l'affluence des carrioles.

On connaît la belle histoire du sanctuaire. Ce rivage désolé

Vit dans leur manteau bleu passer les trois Marie.

Le récit que font les Saintes à Mireille de leur histoire et de la manière dont elles furent livrées à la merci des flots après la mort du Christ est parfaitement conforme à la tradition. (C'est une question, toutefois, de savoir si les saints apôtres de Provence furent jetés de force sur une barque sans voile et sans gouvernail et voués ainsi à une mort certaine, qu'un miracle seul pouvait éviter. Il n'est question de rien de pareil dans la vie de sainte Marthe, écrite au IXe siècle par Raban-Maur, archevêque de Mayence, ni dans les anciens Actes de saint Maximin, qui datent du Ve ou du VIe siècle. Ils disent, au contraire que le voyage de ces apôtres fut de leur part un dessein concerté.)

❋

Quoiqu'il en soit, la barque, venant de Palestine, qui portait Marthe, Madeleine et Lazare, Marie Cléophas et Marie Salomé, et Sara leur servante, Trophime, Maximin, Martial, Saturnin, Sidoine, Eutrope, Joseph d'Arimathie, Marcelle et Cléon (1), aborda miraculeusement à la côte camarguaise. Les fugitifs fondèrent un petit sanctuaire d'où Marthe devait se rendre à Tarascon, pour enchainer la Tarasque, Madeleine à la Sainte-Baume, Lazare à Marseille, dont il fut le premier évêque, Maximin à Aix, qu'il évangélisa.

Déjà sous saint Césaire, évêque d'Arles (Ve et VIe siècle) s'élevait au bord de la mer, à l'endroit même où les Saintes abordèrent, la petite chapelle de Notre-Dame de la Barque. Elle fut rebâtie et agrandie par Guillaume Ier, comte de Provence, en 1280. Au XVe siècle, le bon roi René, averti par un songe de l'endroit précis où reposaient les reliques des Saintes, les fit exhumer (on sait que sa dévotion envers les trois Marie était grande, spécialement envers Marie-Madeleine, qu'il disait *secretaria et sola apostola Jesu Christi* et en faveur de laquelle il donna les gabelles de la ville d'Yères au monastère de Saint-Maximin).

L'odeur délicieuse qui s'exhala de terre quand on retira les ossements ne laissa pas de doutes sur leur authenticité ; elle fut attestée encore par les nombreux miracles qui se produisirent autour de leur châsse. Le carme Jean de Venette, dans

(1) On ne sait trop pour ces derniers. Voici le dénombrement des passagers de l'esquif miraculeux dans une vieille prose :

Martialis, Maximinus.
Eutropius, Saturninus
Atque Celidonius,
Necnon Martha et Magdalene.
Quae sorores boni plenae.
Pariter et Lazarus...
Cleophas et Salome...

son poème des *Trois Marie*, relate quelques-unes des innombrables guérisons opérées en leur sanctuaire.

Les reliques de sainte Sara reposent dans la crypte, et c'est là que se groupent les bohémiens. Viennent-ils vraiment vénérer la servante hypothétique de Marie et de Madeleine? Sont ils pou-



ARRIVÉE EN PROVENCE DES TROIS MARIE, *d'après Vien.*

sés vers ce coin de terre battu des flots, où ils tiennent à élire leur Reine, par un antique souvenir ethnique ? Leur tradition secrète leur a-t-elle appris que ce pays fut le leur? On ne sait.

Les châsses des Saintes Marie sont dans la chapelle supérieure, d'où on les descend à l'aide d'un treuil, au coucher du soleil, le 24 mai, pendant que la foule des pèlerins chante le vieux cantique;

O grandes Saintes Marie
— Si chéries...

Tandis que les cordes se tendent et que les châsses planent, des cris de « Vive les saintes Marie » partent de la foule, auxquels les bohémiens répondent par le cri de « Vive sainte Sara. » Cette église bondée et surchauffée, resplendissante de cierges, cet enthousiasme, ces cris d'amour composent un inoubliable souvenir.

La procession du 25 mai conduit, au bord de la mer, une barque sur laquelle s'élèvent les effigies dorées des Saintes. Le prêtre bénit les flots avec un bras d'argent qui contient celui d'une des trois Marie.

Il ne faut pas voir que le côté pittoresque de la fête religieuse. L'élan de foi est admirable. Beaucoup de pèlerins ont passé la nuit entière en prières ; de nombreux malades sont guéris chaque année, des incrédules convertis.

Mais la mer ne recule plus devant le Bras d'argent de la Sainte. Chaque jour, elle avance davantage. Elle ronge le rivage illustre, elle menace le sanctuaire vénérable. Les travaux de défense sont insuffisants, et même dérisoires ; le Comité de défense, qui fait de son mieux, a signalé ce qu'il faudrait : une jetée en pierre sur la rive gauche du petit Rhône, pour parer à l'agression du fleuve, aussi menaçante que celle de la mer. Mais l'argent manque... Serait il possible qu'on laissât périr un lieu consacré par de telles grâces et de si beaux souvenirs, auxquels Mistral ajouta la touchante figurine de Mireille mourante ?

GEORGE MALET.

La « Sainte » de Viterbe

Le surlendemain de la Pentecôte avait lieu, à Viterbe, l'enterrement d'une religieuse de 77 ans ; et la petite ville à l'aspect si curieusement moyenâgeux était bouleversée par cet événement.

Trois évêques et plusieurs abbés mitrés suivaient l'humble corbillard qu'une foule énorme accompagnait. Toutes les sociétés catholiques avaient envoyé leurs délégués et leurs drapeaux, le cercueil disparaissait sous les couronnes et, le long du parcours de ce cortège funèbre qui ressemblait à un triomphe, on jetait de toutes les fenêtres des fleurs blanches sur le corbillard. Tous ces honneurs pour une simple moniale qui n'était pas sortie de son couvent depuis plus d'un demi-siècle !

C'est qu'à Viterbe on vénérait Suor Maria comme une sainte. Elle était née à Rome en 1836 de parents aisés et elle était entrée au couvent à vingt ans, après avoir refusé la main d'un baron romain. En 1861, elle fut frappée d'une maladie de la moëlle épinière et depuis lors elle avait passé sur un lit de souffrances les cinquante-deux années qui lui restaient à vivre. Ses douleurs étaient très aiguës et elle les supportait avec une patience qui ne se démentit jamais. Cela lui valut bientôt dans son couvent une grande réputation de sainteté et, petit à petit, on connut aussi dans le public sa vertu héroïque. Dès lors, ce fut tous les jours dans sa chambre de malade une affluence de personnes affligées ou infirmes qui venaient lui demander de les aider par ses prières. Et Suor Maria, qui recevait tout ce monde avec une parfaite humilité, donnait des conseils et promettait son appui. Nous avons publié, dans le dernier numéro de l'*Echo*, la réponse pleine d'une si joyeuse résignation chrétienne qu'elle adressait à une de ces âmes affligées. Elle avait une grande dévotion pour sainte Lydwine de Schiedam et tâchait à imiter ce modèle en se sanctifiant par la maladie. C'est ainsi qu'il advint non pas une fois mais souvent que de pauvres gens venaient lui recommander un membre de leur famille qui était malade. Suor Maria leur disait d'avoir confiance, qu'elle prierait le bon Dieu et prendrait sur elle la souffrance de leur malade. Celui-ci guérissait, mais en même temps la religieuse était atteinte inopinément de la maladie dont l'autre était guéri. Elle subit ainsi sans motif apparent une pneumonie, une pleurésie, une péritonite et plusieurs autres maladies. Tout le peuple de Viterbe était témoin de ces faits merveilleux et il a exprimé, en se rendant à l'enterrement de la vieille religieuse, sa reconnaissance pour ces bienfaits.

Suor Maria prédit plusieurs fois des événements publics, tels l'assassinat du roi Humbert et la mort du dernier évêque de Viterbe. Dans ces dernières années, ce n'était pas seulement de Viterbe qu'on avait recours à ses prières, mais on venait de Rome et des environs pour la visiter. On s'occupe déjà de rassembler les témoignages qui serviront pour le procès de sa béatification.

[*M. l'abbé Roland-Gosselin a écrit sur la « sainte » de Viterbe l'émouvant article suivant*] :

Rome, 18 mai.

Oh ! son regard de lumière, de sérénité, de souffrance et d'amour ! Il s'est à jamais éteint, son regard, l'autre samedi, la veille de la Pentecôte. Viterbe, après l'avoir tant priée, pleure aujourd'hui sa troisième sainte, plus prodigieuse par l'opulence de sa douleur et de son holocauste que ne le furent et sainte *Giacinta* et sainte Rose. Il y a quelques années, M. Camille Bellaigue les célébrait toutes les trois par des accents dont le seul souvenir fait encore tressaillir notre cœur. L'effroi d'écrire après lui sur Maria Benedetta nous pénètre. Et, si la tâche ne nous eût point été imposée, nous eûmes préféré chanter en nous-même l'hymne dont ces lignes ne seront que l'incolore et gauche transcription.

Donna Maria Benedetta ! Lorsque vous arriviez à Viterbe, le premier nom que vous prononciez était ce nom-là. Vous ne songiez plus qu'il y en pouvait avoir, qu'il y en avait de plus illustres. Ce nom, le cocher qui vous offrait les ruines d'un équipage d'antan ne vous laissait pas le loisir de l'achever. Par les rues étroites, les rues montantes et descendantes de la ville du moyen âge, le long des portes ogivales, au-dessous des balcons fleuris, parmi les habitants heureux de vous accueillir, parmi les rires des belles et jeunes lavandières qui défiait l'autoritaire gravité des aïeules à l'air sibyllin, le cheval vous emportait. A l'angle d'une petite place, bientôt une maison de pauvre apparence, un couvent de Cisterciennes, dit *della Duchessa*, se dressait. La demeure de Maria Benedetta,

Quelle demeure, en vérité ! Un méchant escalier de pierre vous menait à deux chambres, deux alcôves plutôt, privées de soleil et d'azur. Au fond de la seconde, un autel avec la statue du *Bambino Gesù* couronné. En la première, paralysée depuis plus d'un demi-siècle, la colonne vertébrale presque à demi rompue, le front retenu par une bande épaisse dont les extrémités étaient fixées à la muraille par des clous, vivante par l'effet d'un perpétuel miracle, Maria Benedetta vous souriait. Les larmes alors emplissaient vos yeux. Pauvre créature ! Elle n'avait de libre que le bras droit. Sauf la poitrine, le reste du corps se trouvait insensible. Vous l'auriez crue couchée. J'ai su qu'elle ne l'était point. Ses jambes rigides se refusaient à s'étendre. On avait pratiqué dans le lit de planches un espace vide. Maria Benedetta était assise. Une fois, les planches s'affaissèrent, et les artisans mandés pour les rétablir lacérèrent l'infortunée, par mégarde, de leurs pointes d'acier.

Venu pour exposer vos peines, vous ne pensiez désormais plus qu'à cette incarnation de la Douleur. Avant même que Maria Benedetta vous eût parlé, vous étiez saisi de confusion et de repentir. L'éloquence de son exemple devenait un reproche à votre lâcheté, votre ingratitude envers le Seigneur. Qu'étaient vos épreuves auprès de ses tribulations, vos tracas auprès de son immobilité et de son martyre ? Vous mesuriez l'abîme qui vous séparait d'elle ; « Donnez-

moi, lui disiez-vous, oh ! donnez-moi un peu de votre courage, un peu de l'humilité rayonnante de votre âme, un peu de la joie qui vous enveloppe comme d'un voile sacré. Donnez-moi de comprendre que les liens d'amour par lesquels le Christ veut s'unir à nous sont des liens de souffrance ; donnez-moi d'aimer la souffrance ! » Et les paroles qui tombaient de ses lèvres en retour répandaient sur vous la quiétude et l'espérance : « *Cosa giova l'esser felici ? Faremo figura lassù.* A quoi bon être heureux ? Nous ferons bonne figure là-haut ».

Faremo figura lassù. Ce sont assurément les mots qui la définissent. Loin de se plaindre de sa croix, elle la trouvait encore trop légère. Pour complaire à ses vœux, le ciel assembla sur elle toutes les tortures A la mort d'Humbert Ier, Maria Benedetta s'offrit à faire le Purgatoire du roi. Prise à l'estomac de déchirements atroces, elle sentit sur ses yeux d'insupportables fardeaux et demeura aveugle pendant quatre années. Les religieuses qui l'assistèrent ne laissent de témoigner avec ferveur de son héroïque mansuétude. En elle et par elle, Dieu manifesta sa puissance et son conseil. Qui jamais dira le nombre des personnages qui, au milieu des plus redoutables écueils, eurent recours à sa clairvoyance et à sa sagesse ? Qui dira le nombre des grâces obtenues par ses soins ? De l'univers infirmes et pèlerins chaque jour affluaient. Chaque jour deux messes, l'une souvent pour la France, étaient célébrées devant le *Gesù Bambino* de Maria Benedetta. Elle l'avait découvert, autrefois, sur la terrasse d'un vieux palais romain, où, depuis des siècles, disait-on, ni pluies ni tempêtes n'avaient réussi à le décolorer. Le premier prodige du *Bambino* retrouvé avait été de verser des pleurs à la vue d'un franc-maçon qui blasphémait. Ce dernier, sur l'heure, s'était converti.

En ce temps-là, le 24 mars 1858, une jeune fille de 22 ans, Pénélope Frey — ainsi Maria Benedetta se nommait-elle dans le monde — se présentait au monastère des Cisterciennes de Viterbe. Orpheline de père et de mère, une tante, Margherita Rudolfi, femme de distinction et de savoir, l'avait adoptée et ornée des agréments que permettent l'aisance et la tendresse. La beauté de Maria Benedetta, l'éclat de sa jeunesse, le timbre admirable de sa voix, l'harmonieuse agilité de ses doigts, soit au piano, soit à l'aiguille, avaient ému bien des cœurs. Un baron, entre autres, avait hasardé une requête. Peine superflue, Maria Benedetta avait choisi l'Epoux.

Trois ans se passèrent, lorsqu'un jour elle tomba. Une maladie de la moelle épinière la cloua pour toujours sur sa couche. Les médecins, désorientés, annoncèrent à bref délai sa mort. La suite a montré ce que valait leur présage. « Le plus grand miracle, c'est que Maria Benedetta ait vécu, et vécu sans murmure ! » La parole est de l'évêque de Viterbe, Mgr Graselli, dont elle aimait à louer l'aimable et riante vertu.

Pour chaque époque, Dieu a sa réponse. Pour la nôtre, où le surnaturel est moqué ou méconnu, la réponse de Dieu est le long supplice de la sainte sublime que fut Donna Maria Benedetta.

(*Univers*) Dominique ROLAND-GOSSELIN

Une Prédiction de la « Sainte »

Voici une des plus curieuses prédictions qu'ait faites cette femme extraordinaire, morte en odeur de sainteté :

« Avant deux ans, les envahisseurs jaunes et les nègres du Sud, révoltés, joueront aux dés la dernière fille yankee, à Central-Park, au milieu des ruines fumantes de la Cité Empire de New-York. Et ainsi disparaîtra dans la malédiction de saint Paul cette nation artificielle adonnée au culte du veau d'or. »

Les relations du Japon et des Etats-Unis se sont de nouveau fort aigries à propos de l'immigration japonaise en Californie, à laquelle l'Etat de Californie fait obstacle autant qu'il le peut. Et il ne serait nullement extraordinaire que les Japonais, profondément blessés dans leur orgueil de se voir traités en indésirables, allassent jusqu'à la guerre.

J. R.

Le professeur Grasset

L'Académie française vient de décerner pour la première fois le prix Broquette-Gouin (10.000 francs). Elle l'a attribué au docteur Grasset, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, pour l'ensemble de ses œuvres.

Le nom de l'illustre savant, qui est en même temps qu'un éminent clinicien un psychologue du plus rare mérite et un grand lettré, est bien connu de nos lecteurs. Ils se rappellent ses polémiques cordiales avec Gaston Mery et la collaboration dont il a honoré l'*Echo*.

Citons parmi ses principaux ouvrages : *Hypnotisme et suggestion*, *l'Occultisme hier et aujourd'hui*, *le Spiritisme devant la science*, *le Psychisme inférieur*, *l'Hygiène sociale*, *les Limites de la biologie*, *la Responsabilité des criminels*, *Demi-fous et demi-responsables*, *la*

Supériorité intellectuelle de la névrose, *Introduction physiologique à l'étude de la philosophie*, *l'Idée médicale dans Paul Bourget*, etc.

Le professeur Grasset a publié encore un grand ouvrage, *Traité de physico-pathologie clinique*, dont le troisième volume paraissait il y a peu de mois. C'est un tableau complet des dernières découvertes et une synthèse présentée avec une clarté magistrale de la physiopathologie appliquée à la médecine.



M. LE PROFESSEUR GRASSET

Le professeur Grasset n'est pas estimé que des scientifiques. Une grande partie de son œuvre est « paramédicale » et atteint le grand public. Nous extrairons plus loin la conclusion d'une remarquable étude sur le spiritisme d'un volume récemment paru et qui porte précisément le titre d'*Idées paramédicales et médicosociales*.

Nous avons eu déjà l'occasion de le faire remarquer : comme Pasteur, comme Branly, le docteur Grasset est un catholique pratiquant; il déclare que la biologie l'a conduit à la foi.

Il faut admirer encore chez Grasset cet attachement obstiné à sa ville, à l'illustre et antique université de Montpellier, dont il a augmenté le renom. Les offres les plus brillantes n'ont pu l'arracher à sa province. Ce grand esprit offre ainsi le triple exemple du labeur, de la foi et la fidélité à la petite patrie. C'est une belle unité de vie qui mérite l'admiration de tous.

G. M.

Le Spiritisme et l'Au-delà

[*Voici la conclusion d'une remarquable étude publiée sous ce titre par le Dr Grasset, dans le volume intitulé* Idées paramédicales et médicosociales, *récemment paru.*]

Ma démonstration pourrait s'arrêter là : 1° les faits, autrefois qualifiés occultes, dont l'existence positive a été démontrée scientifiquement, sont explicables par le fonctionnement des centres psychiques inférieurs; — 2° les faits, qui restent encore occultes et sont inexplicables par le psychisme inférieur et qui pourraient servir de base à l'hypothèse spirite, ne sont pas démontrés comme existence.

Donc, rien ne justifie l'hypothèse spirite et par conséquent aucun des groupes de l'occultisme ne peut servir à étendre ou à préciser nos connaissances sur l'au-delà.

On peut encore ajouter un mot qui rendra ma démonstration plus complète.

Alors même que la science de demain établirait péremptoirement et indiscutablement l'existence des faits occultes de notre second groupe, cela ne rendrait pas nécessaire et ne prouverait pas l'hypothèse spirite.

Ainsi, il y a deux ordres de faits qui ne sont pas démontrés, mais qui pourraient très bien l'être, un jour ou l'autre : c'est la suggestion mentale et c'est le déplacement sans contact d'un objet rapproché, comme la lévitation d'un pèse-lettres.

Ceci, je le répète, et le dis bien nettement, n'est pas encore démontré : tous ceux qui se sont beaucoup occupé de suggestion comme Charcot, Bernheim, Pitres, ont vainement cherché à donner des ordres mentaux et l'expérience du pèse-lettres n'a jamais réussi dans des conditions rigoureuses d'observation et de contrôle scientifiques.

En 1907 (1), je disais qu'on n'avait pas réalisé encore les expériences idéales (auxquelles je voudrais que jusqu'à nouvel ordre on se limitât), c'est-à-dire les expériences de lévitation sans contact (pèse-lettres ou table) en pleine lumière. Depuis lors, les expériences n'ont pas été réalisées davantage.

Plus récemment, après avoir assisté à une série de séances avec Eusapia Paladino, d'Arsonval conclut : « A l'heure actuelle, une constatation ayant un caractère rigoureusement scientifique ne permet ni de nier ni d'affirmer la réalité des phénomènes de lévitation. »

Donc, personne n'a encore répondu à l'appel de Babinet, déclarant que l'Académie des sciences proclamerait *le premier savant du monde entier*, celui qui, « sans contact aucun et à distance » suspendrait « en l'air, sans autre support que la volonté, un corps pesant plus compact que l'air et tout à fait en repos ».

En 1908, Gustave Le Bon a offert un prix de 500 francs (porté à 1.000 francs par le prince Roland Bo-

(1) Page 385 de la première édition de mon livre sur l'*Occultisme*.

naparte et à 2.000 par Dariex) au médium qui réalisera une lévitation d'objet sans contact dans les conditions scientifiques qu'il indique. En avril 1910, Le Bon a déclaré que ce concours n'a donné aucun résultat.

Eh bien! revenant au but plus spécial de cet article, j'ajoute : alors même qu'un jour ou l'autre des concurrents sérieux se présenteraient, gagneraient le prix et établiraient la possibilité du déplacement sans contact et de la suggestion mentale, cela ne prouverait nullement l'existence des esprits réincarnés et de l'au-delà.

Cela prouverait l'existence d'une forme, jusqu'ici inconnue, de radiation, qui va, soit d'un sujet à un autre pour le suggérer, soit d'un sujet à un objet pour le mouvoir.

La découverte d'une forme nouvelle de radiations agrandirait et étendrait merveilleusement la science, mais ne la révolutionnerait pas et ne la transformerait pas dans ses bases.

Nous savons que si nous connaissons beaucoup de formes de l'énergie comme la chaleur, la lumière, le son et l'électricité, si le champ de nos connaissances sur ce point s'étend tous les jours par la découverte des rayons X, des ondes hertziennes, du radium, etc., le champ des radiations inconnues est encore immense et probablement beaucoup plus grand que le champ des radiations connues.

De la télégraphie sans fil ou des rayons Rœntgen, il ne faudrait pas, comme on le fait trop souvent, conclure à l'existence de la télépathie et de la suggestion mentale; mais on peut parfaitement conclure à la *possibilité* de la démonstration ultérieure d'une forme encore inconnue de radiations psychiques qui ne serait perceptible par aucun de nos sens et qui permettrait l'action psychomotrice à distance.

Donc, si la démonstration était faite, un jour, de cette radiation psychique nouvelle, cela ajouterait un chapitre très nouveau et très important à notre science actuelle, mais cela ne prouverait nullement l'existence des esprits réincarnés et ne nous donnerait aucune lumière sur l'au-delà.

Ce que je dis des phénomènes occultes les plus simples, les plus proches de la désoccultation scientifique peut se dire identiquement, même des manifestations les plus mystérieuses, les plus ascientifiques, comme les matérialisations de fantômes.

Certes, ces matérialisations ne sont pas démontrées. Avant les expériences de la villa Carmen à Alger, Charles Richet écrivait que la preuve n'avait pas été faite de ces apparitions de fantômes; et je ne pense pas que la démonstration ait été faite ni même approchée par les aventures de Bien Boa ni même par les dernières expériences de Miller ou d'autres.

Je crois donc que non seulement la démonstration scientifique des matérialisations n'est pas faite, mais encore la question ne paraît pas encore mûre pour une étude scientifique actuelle.

Malgré tout, je suppose même que cet impossible soit réalisé, que l'on arrive à démontrer que certains médiums peuvent matérialiser des fantômes, cela ne prouverait encore pas l'existence des esprits réincarnés, cela prouverait uniquement une forme nouvelle, visible, des radiations psychiques du médium; c'est le médium qui aurait la puissance d'extérioriser et de condenser hors de lui sa force psychique en un fantôme, qui n'aurait toujours rien à voir avec l'autre monde et n'en prouverait nullement l'existence.

Je pense qu'on comprend ma pensée. Je ne suis pas de ceux qui admettent comme démontrée l'existence d'une force psychique radiante « sortie du corps astral » des occultistes, « od » de Charles de Reichenbach, « rayonnement humain » de Boirac, « magnétisme vital » de Gasc-Desfossés; je pense que les divers appareils imaginés pour mesurer ces radiations psychiques, depuis le *magnétomètre* de l'abbé Fortin et le *biomètre* de Baraduc jusqu'au *sthénomètre* de Joire, expriment des formes déjà connues de radiation et en tout cas ne prouvent nullement l'existence d'une force psychique, agent de l'extériorisation psychique.

Mais si un jour (qui ne paraît pas proche), on démontrait réellement l'existence des matérialisations de fantômes, cela prouverait simplement l'existence de radiations psychiques, assez puissantes chez certains individus pour produire, en dehors d'eux, des impressions lumineuses et tactiles de forme et de dimensions qui donnent la sensation du fantôme.

Avec cette théorie qui était ou est celle de Mac-Nab, de Lombroso, de Charles Richet, de Ségard, de Maxwell, on ne pourrait plus objecter aux fantômes la coupe et la forme de leurs vêtements, la langue qu'ils parlent, la mentalité qu'ils accusent. Tout cela ne serait que l'expression du psychisme du médium, on verrait le fantôme comme le médium le pense.

Mais alors aussi, la démonstration scientifique de ces matérialisaions ne prouverait nullement la réincarnation des esprits et prouverait uniquement une objectivation puissante de la pensée du médium, aboutissant à un objet capable d'impressionner nos sens et la plaque photographique.

On m'accordera qu'en concédant ainsi, par la pensée, la démonstration ultérieure des matérialisations de fantômes, j'ai abordé de front l'argument qui paraissait le plus en faveur de l'hypothèse spirite.

Cette fois, ma démonstration est donc bien complète et définitive.

Il ne reste rien de la tentative faite pour éclairer scientifiquement l'au-delà par les faits de l'occultisme.

Il est antiscientifique de dire, avec le docteur Bonnaymé, que les expériences de Blondlot et Charpentier sur les rayons N, celles de Collongues sur la dynamoscopie et la bioscopie, et celles de Joire sur le sthénomètre, nous font avancer « peu à peu vers la connaissance de l'âme par la voie de l'expérimentation » et nous font penser « qu'un jour viendra où le sublime espoir de la survivance et du progrès indéfini parmi les peuples d'outre-tombe nous sera confirmé positivement par la science ».

Non, *aucun des faits de l'occultisme ne nous éclaire sur l'au-delà :* les uns, déjà désoccultés, sont entrés dans le domaine de la science ordinaire depuis les études sur le psychisme inférieur et ne justifient

aucune hypothèse spirite ou supranaturelle; les autres ne sont pas scientifiquement démontrés et, le seraient-ils un jour, ils formeraient un nouveau chapitre de la science ancienne sans nécessiter, eux non plus, une hypothèse spirite ou supranaturelle.

Au point de vue doctrinal et métaphysique, l'occultisme ne mérite ni anathème, ni canonisation. Il reste simplement un chapitre *préscientifique*, dans lequel les faits attendent leurs *lettres de naturalisation scientifique*.

A ceux qui seraient tentés d'oublier cette doctrine, il faut rappeler ce qui s'est passé pour l'hypnotisme, pour les tables tournantes, le cumberlandisme avec contact, etc. Tout cela a été, en son temps, considéré comme occulte, supranaturel, justiciable de la seule hypothèse spirite; tout cela aujourd'hui est désocculté et est devenu de la science courante et classique. Il en sera de même pour les autres faits : ou ils seront définitivement démontrés faux et inexistants ou, s'ils sont démontrés exacts, ils entreront, eux aussi, dans la science normale et ne nécessiteront aucune hypothèse spirite ou supranormale.

Et l'au-delà? me dira-t-on; que concluez-vous?

Je conclus que, comme je le disais en commençant, le problème de nos origines et de nos destinées n'est pas de ceux que la science positive étudie et résout. Est-ce à dire que nous devions nous déclarer irrévocablement ignorants de ces questions, si angoissantes, qui s'imposent si impérieusement à notre attention?

Non. Je ne le crois pas. Seulement, notez que dans cette conclusion, je ne parle plus au nom de la science en général, je parle maintenant en mon nom personnel et exprime une opinion qui n'engage que moi.

La science positive dit ce qu'elle sait, décrit le domaine qui lui appartient, mais ne sort pas de ses limites, ne se prononce pas sur les « terres inconnues » qu'elle ignore.

L'homme reste libre de chercher dans d'autres modes de connaissance les solutions désirées sur ces graves et mystérieuses questions.

On peut même dire avec Jules Soury : « Plus l'homme de science sera savant, plus il aura conscience de son ignorance et de son néant, plus il trouvera digne de lui et de ses pères de s'incliner très bas sur les dalles de la vieille église, prostré dans un spasme de pitié, d'humilité infinies. »

Chacun peut, s'il le croit bon et sans contradiction, aller successivement à son laboratoire et à son oratoire (1).

Au laboratoire, il demandera de l'éclairer sur les mystères de notre vie actuelle; à l'oratoire, il demandera la lumière sur les mystères de nos origines et de nos destinées.

Loin de considérer, avec Sergi, les religions comme des maladies de l'esprit, il faut dire avec Secretan : « La religion, la philosophie et la science ne sont point trois procédés d'inégale valeur pour atteindre la solution du même problème; elles ont chacune, au contraire, leur problème et leur objet distincts. ».

(1) Voir : *les Limites de la biologie*, Bibliothèque de philosophie contemporaine, 6e édit., avec une préface de PAUL BOURGET.

Ce sont des modes *parallèles* de connaissance qui voisinent et se complètent dans l'esprit humain sans jamais se croiser ou se couper et qui ne peuvent se rencontrer et se confondre qu'à l'infini, c'est-à-dire lors de la connaissance absolue, complète et définitive de la vérité : ce qui n'est pas de ce monde.

Dr GRASSET.

Baguette divinatoire et Lecture de Pensées

[*Le docteur Pierre Janet, qui vient d'être élu à l'Académie des sciences morales, s'est fait connaître par de remarquables études de psychologie expérimentale. Ancien élève de l'Ecole normale, il fit ses études de médecine et gagna son grade de docteur ès-lettres par une thèse restée célèbre sur l'*Automatisme psychologique *(chez Alcan). A cette étude des « formes inférieures de l'activité humaine » nous empruntons ces pages auxquelles le récent congrès des Sourciers prête une piquante actualité.*]

Les croyances et les superstitions populaires, devançant en cela la spéculation philosophique, ont toujours attribué une très grande importance aux mouvements subconscients de nos membres. Nous sommes tellement convaincus que nos bras et nos jambes sont faits pour obéir aveuglément à tous les caprices de notre volonté personnelle, que nous sommes absolument stupéfaits quand nous constatons chez eux une émancipation passagère. Qui n'a été surpris par une crampe, un tremblement, un mouvement involontaire de ses membres? Mais cet étonnement augmente et devient bientôt une terreur superstitieuse quand ces mouvements, qui nous échappent, prennent un sens, expriment une idée, un conseil, une menace. C'est une intelligence qui parle, ce doit être un esprit étranger à l'humanité, bon ou mauvais, qu'il faut implorer ou qu'il faut craindre.

Une des pratiques les plus anciennes et les plus simples pour ces révélations mystérieuses, est l'usage de la *baguette divinatoire*. C'est une baguette, ordinairement de coudrier, qui a la forme d'une fourche et qui servait autrefois dans les campagnes pour découvrir les sources, les métaux cachés et même les traces des criminels. Le devin, car ce n'est qu'une personne privilégiée qui peut se servir de cet instrument, prend dans ses deux mains les deux branches de la fourche et s'avance sur le terrain qu'il doit explorer en ayant soin de ne pas bouger volontairement les bras. Si, sur un point du parcours, la baguette oscille, s'incline jusqu'à tordre les poignets du devin qui ne peut ré-

sister, c'est là qu'il faut fouiller pour trouver les sources ou les trésors. Le fameux Jacques Aymar conduisit même ainsi les magistrats sur la piste de deux criminels depuis Lyon jusqu'à Toulon. Il est probable que, dans quelques campagnes, subsiste encore la croyance aux révélations de la baguette divinatoire.

Si les devins du village ont recours à la baguette de coudrier, il y a dans les villes des diseuses de bonne aventure qui se servent d'un procédé plus élégant. Un anneau suspendu au bout d'un fil plonge dans un verre : la sibylle tient l'extrémité de ce *pendule explorateur* et lui pose des questions auxquelles il doit répondre par les mouvements ou les battements de l'anneau contre le verre. Ce petit jeu mérite quelque célébrité, car il a provoqué les premières recherches de M. Chevreul et il a été le point de départ des études expérimentales sur les phénomènes subconscients de l'esprit humain.

Cependant un autre jeu de salon a hérité aujourd'hui de la faveur accordée autrefois au pendule. Cet exercice est appelé en Angleterre, où il est très répandu, le « *willing game* », le jeu du vouloir, et en France la *lecture des pensées* ou le *cumberlandisme*, du nom de celui qui l'a introduit il y a quelques années. J'emprunte la description du cumberlandisme à des auteurs qui en ont fait une étude minutieuse et qui nous indiquent les termes usuels qui le caractérisent. Le « willing game » a lieu ordinairement ainsi : un membre de la société qui doit jouer le rôle de « thought reader », lecteur de pensée, ou de « percipient », devin, quitte la salle ; les autres personnes qui restent choisissent quelque action simple qu'il doit accomplir ou cachent quelque objet qu'il doit retrouver ; le devin est alors ramené et un ou plusieurs « willers », conducteurs, lui touchent légèrement la main ou l'épaule. Dans ces conditions, l'action choisie est souvent assez vite accomplie ou bien l'objet est retrouvé. Le « willer », le conducteur affirme cependant et avec une parfaite bonne foi qu'il n'a donné aucune impulsion directrice.

J'ai eu l'occasion d'assister une fois à une séance de ce genre donnée par un Russe, Osip Feldmann, qui a eu, il y a quelques années, une assez grande réputation comme émule de Cumberland. Quoique des séances de ce genre, surtout lorsqu'elles sont publiques, laissent toujours quelque doute et ne puissent pas être rapportées avec autant de confiance que des expériences personnelles, je crois que, dans ce cas, les mesures de précaution contre des supercheries possibles étaient assez bien prises. Dans cette séance de « mentévisme », comme il disait, Osip Feldmann arrivait, non pas toujours, mais assez souvent à exécuter l'acte auquel on pensait en lui serrant fortement le poignet. Il réussissait mieux les expériences compliquées que les plus simples, celles qui comportaient beaucoup de mouvements que celles qui devaient être faites sur place. Il réussissait également mieux avec certaines personnes qu'avec d'autres : ainsi, j'essayai en vain de le diriger, il ne comprit rien à ce que je pensai, tandis qu'il comprenait très bien plusieurs de mes amis. Il parvenait même à comprendre une personne qui ne le touchait pas, mais se contentait de le suivre partout en restant à un mètre de distance : cette expérience est déjà décrite en Angleterre. Mais voici un tour de force de ce genre que je n'ai vu rapporté nulle part. Au lieu de se faire tenir directement par la personne qui avait choisi l'action à accomplir et qui jouait le rôle de « willer », il interposait entre elle et lui une troisième personne totalement ignorante de ce qu'il y avait à faire et dont le rôle consistait uniquement à tenir d'un côté le poignet du devin et de l'autre la main du « willer » sans penser elle-même à rien de précis. J'ai vu cette expérience curieuse réussir une fois avec beaucoup de précision.

Il n'est pas nécessaire, pour voir des expériences de ce genre, d'assister aux séances toujours un peu suspectes données par des devins de profession ; beaucoup de personnes peuvent, sans aucune préparation, les réussir très bien. J'ai vu des jeunes filles jouer ce rôle de devin d'une manière remarquable et, simplement dirigées par une personne qui leur tenait la main et s'efforçait de rester immobile, non seulement faire les mouvements, mais même écrire, comme sous la dictée, les mots que cette personne pensait.

Nous avons rapproché ces trois faits, la baguette divinatoire, le pendule explorateur et la lecture des pensées, qui sont certainement analogues. Il est évident que l'on ne peut expliquer ces phénomènes de mouvement par l'action des objets physiques extérieurs, des sources, des métaux, des traces des criminels, des objets cachés, sur la baguette ou sur le devin, comme beaucoup l'ont cru autrefois. « Pourquoi, disait déjà Gasparin, les corpuscules de l'eau ne se font-ils pas sentir quand on est à la poursuite de l'or, pourquoi la baguette d'Aymar tournait-elle sur les traces des assassins et restait-elle insensible aux corpuscules d'un grand fleuve comme le Rhône ? » En Angleterre, où l'on a, pour toutes ces questions, une curiosité intelligente et active, plusieurs observateurs ont entrepris, afin d'étudier la baguette divinatoire, une série d'expériences longues et coûteuses que l'on n'aurait jamais songé à faire en France. On trouverait le compte rendu de ces expériences dans les

articles de MM. Sollas et Edw. Pease, qui donnent en outre une bibliographie complète sur la question.

La conclusion de ces recherches fut celle que l'on pouvait attendre. « Tout dépend de la perspicacité ordinaire du devin, et la baguette n'y est pour rien... L'action de l'objet caché ne porte pas sur la baguette, mais sur l'esprit du devin. » C'est à la même conclusion que parvient M. Chevreul quand il montre que les objets physiques n'influent pas sur le pendule, mais que la pensée ou la vue d'un mouvement détermine ses oscillations : « Lorsque je tenais le pendule à la main, écrit-il, un mouvement musculaire de mon bras, quoique insensible pour moi, fit sortir le pendule de l'état de repos et les oscillations une fois commencées furent bientôt augmentées par l'influence que la vue exerça pour me mettre dans cet état particulier de disposition ou de tendance au mouvement... »

Imagine-t-on que le pendule doit osciller dans un sens, il prend ce mouvement; se reprensente-t-on qu'il s'arrête, il reste immobile. Enfin il est évident que c'est la pensée du conducteur qui joue le rôle principal dans les expériences de lecture des pensées. Dans la séance dont j'ai parlé, le devin semblant une fois se tromper et faire un tout autre acte que celui qui avait été choisi, nous en fîmes la remarque. « Mais c'est moi qui me trompe, répondit celui qui le conduisait, j'avais oublié l'acte qui avait été convenu, et je pensais à autre chose. » J'ai remarqué, écrit un observateur anglais que si un objet a d'abord été caché dans un endroit, puis déplacé pour être mis dans un autre, la personne qui me conduit ne manque pas de me mener d'abord à la première place, puis elle m'entraîne à la véritable. » En un mot, dans toutes les expériences, le rôle de la pensée est indiscutable.

Mais il ne faut pas oublier que, dans tous ces cas, le sujet qui a tenu la baguette, le pendule, ou qui a dirigé le devin, affirme, et nous savons les raisons suffisantes pour croire à sa sincérité, qu'il n'a fait aucun mouvement volontaire et qu'il est le premier surpris de voir les phénomènes qui ont lieu. Plusieurs personnes à qui j'ai fait tenir le pendule de Chevreul furent stupéfaites et effrayées de voir l'anneau m'obéir et osciller dans le sens que j'indiquais. Le mouvement est cependant réel ; les patients, dit un expérimentateur, prétendent n'avoir pas bougé quand, en réalité ils se sont servis de ma main comme d'une plume. » Il faut bien en conclure qu'ils ont *remué*, 1° *sans le vouloir* et 2° *sans le savoir*.

PIERRE JANET.
de l'Institut.

ÉCHOS

Les vues modernes sur la fin du monde

[*M. Gustave Jaumann, professeur de physique à l'Ecole polytechnique de Brunn, a fait une curieuse conférence à l'occasion de son entrée en fonctions comme recteur de cette Ecole. M. Alfred Gradenwitz vient de la traduire pour la* Revue Scientifique. *On la lira avec intérêt, sans approuver toutes les assertions hardies sur lesquelles repose l'optimisme du professeur.*]

Nous ignorons tout du commencement du monde. Au siècle dernier, l'hypothèse de Laplace et de Kant, suivant laquelle les planètes proviendraient du Soleil et auraient été projetées par la rotation de celui-ci, jouissait d'un grand crédit. Notre terre aurait été, à l'origine, un magma incandescent. A en juger par l'accroissement de la température dans les couches profondes, elle ne serait encore recouverte que d'une écorce solidifiée relativement très mince, sur laquelle nous vivons. — Une telle conception a rendu plausible la croyance au déluge et à l'idée du jugement suprême, pour le jour où le monde serait dévoré par les flammes.

La géologie met, en effet, en évidence la preuve des pires catastrophes ; les montagnes les plus élevées se seraient formées à la suite de soulèvements du magma granitique, avec accompagnements de tremblements de terre. D'énormes éruptions volcaniques auraient emporté les blocs erratiques à des milliers de kilomètres de distance. En particulier, l'Asie toute entière aurait subi l'envahissement de la mer des Indes, qui se serait précipitée sur le continent avec une violence inouïe, suffisante pour charrier les rhinocéros et les mammouths, qu'on croit être des animaux indiens, jusque dans les glaces de Sibérie. Cuvier affirmait, non seulement que le monde périrait d'ici quelques milliers d'années, mais qu'il avait déjà, bien des fois, subi pareil cataclysme, chaque formation géologique ensevelissant une création tout à fait hétérogène. C'est ainsi que la fin de chaque période géologique aurait marqué une fin complète du monde et que le début de chaque période suivante, par un acte créateur spécial, aurait donné naissance à une faune nouvelle plus parfaite, mais également incapable d'évoluer. A côté du brillant Cuvier, vivait, obscur et méconnu, le grand Lamarck. C'est lui qui reconnaît l'évolution continue de la faune, régie par une loi

immanente, consistant en la faculté que possèdent les organismes de se perfectionner par un exercice assidu et de communiquer en partie à leurs descendants les améliorations ainsi acquises. C'est cette façon de penser qui, après un détour vers le darwinisme, a fini par s'imposer. Or, pour permettre une évolution pareille du monde organique, depuis les débuts jusqu'à sa perfection actuelle, il a fallu une durée considérable de calme cosmique. Les investigations géologiques, depuis Lyell, ont en effet démontré que le passage d'une formation géologique à la suivante s'est fait graduellement et d'une manière continue. Les inondations et les catastrophes volcaniques qui se sont produites en tout temps, loin de détruire les mondes, n'ont jamais été que purement locales. Les éruptions volcaniques ne sont pas l'indice d'un noyau fluide et incandescent, car les accumulations de lave liquide ont peu d'extension, en sorte que même des volcans voisins, comme Volcano et Stromboli, ne présentent entre eux aucune relation. On peut même affirmer que le noyau fluide incandescent de la terre ne saurait exister. Les récentes observations physiques, surtout celles relatives à la transmission, à travers l'intérieur de la terre, des ondes sismiques transversales, et à la période de migration de l'axe terrestre, permettent de conclure que la terre, dans sa masse toute entière, est élastique comme un acier de très bonne qualité.

Mais voici que la science conduit à des prévisions bien inquiétantes, qui peuvent être l'objet d'une justification rationnelle si l'on applique les lois que la physique et l'astronomie ont mises en évidence. On peut ainsi prédire, avec une certaine vraisemblance, les conséquences les plus lointaines, car les lois dont il s'agit ici, celle de gravitation et le principe de la conservation de l'énergie, sont parmi les mieux établies que l'on connaisse.

Le véritable mérite de Newton a été de montrer que la loi de gravitation était d'une application plus générale que les lois de Kepler, relatives au mouvement des planètes le long de leurs orbites elliptiques. En réalité, les planètes ne décrivent pas rigoureusement des trajectoires elliptiques. La forme et la position de ces trajectoires changent constamment, bien qu'avec une lenteur extrême. La loi de Newton permet d'expliquer la plupart de ces divergences, si l'on tient compte des attractions réciproques des planètes. Il est actuellement possible de calculer, sur la base de ces écarts, les positions du Soleil, de la Lune, et des planètes, cent ans à l'avance, avec une précision de quelques secondes. Mais, pour déterminer, à la distance de millions d'années, la fin du monde newtonnien, il faudrait vaincre d'énormes difficultés mathématiques; il s'agit, en effet, du problème de la stabilité du système planétaire, et du calcul des influences perturbatrices faibles, mais incessantes, que les planètes exercent les unes sur les autres. Ces actions se compenseront-elles à peu près avec le temps ou finiront-elles par entraîner la destruction du système planétaire?

D'éminents savants se sont, de tout temps, ingéniés à résoudre ce problème fondamental, relatif à la stabilité du monde. Laplace et Lagrange ont fait voir, au moyen d'un calcul de première approximation, que le système planétaire de Newton devait être stable. Mais Poisson a démontré, en serrant de plus près la question, qu'à certaines époques la forme des orbites planétaires pourrait subir des fluctuations grandissantes. Henri Poincaré a apporté enfin une contribution nouvelle à cet important sujet, en démontrant que, dans un avenir plus ou moins éloigné, les planètes, sous l'action de perturbations séculaires croissant à l'infini, finiront soit par se précipiter vers le Soleil, soit par se désagréger dans le froid de l'espace cosmique.

Ainsi, le système planétaire de Newton ne présenterait pas une stabilité absolue et ne comporterait aucune constance intrinsèque. Mais les calculs sont faits sous le bénéfice d'une hypothèse particulière ; l'espace cosmique ne saurait être vide comme l'admet Newton ; le fait qu'il transmet les ondes lumineuses conduit à penser qu'il est rempli d'un gaz extrêmement ténu et froid qu'on appelle *l'éther cosmique*. Le vide extrême qu'on obtient dans le laboratoire présente encore, lorsqu'on refroidit à — 170°C, une viscosité considérable, qui n'est pas inférieure à la dixième partie de celle de l'air normal. Il en résulte que l'éther cosmique doit opposer au mouvement des planètes une résistance de frottement fort appréciable. Ainsi les astres doivent perdre sans cesse de l'énergie de mouvement ; en outre, l'action attractive du Soleil devenant de plus en plus considérable, les planètes doivent décrire des orbites de plus en plus étroites et fatalement finir, dans quelques millions d'années, par se précipiter sur lui. Ainsi, s'explique la possibilité de la mort « ignée » de la terre. Mais cette fin serait précédée de celle des organismes terrestres, tous menacés de la mort par le froid, qui ne manquera de se produire avant la mort « ignée », comme cela résulte des lois de la conservation de l'énergie.

L'énergie rayonnée par le Soleil, sous forme de radiations, est plusieurs billions de fois supérieure à celle que la Terre tient en réserve. Le Soleil en émet sans cesse des quantités énormes ; il n'est pas douteux que cette provision, composée de différentes espèces, certaines d'entre elles étant encore inconnues, finira par s'épuiser. C'est ainsi que le Soleil doit se refroidir

de plus en plus, et que notre civilisation, après de terribles combats, finira par périr dans le froid éternel.

Ainsi les deux lois physiques fondamentales conduisent, on le voit, à des conséquences essentiellement pessimistes ; mais, malgré tout le respect dû à leurs résultats sublimes et à leur haute précision, l'on est en droit de se demander si elles sont vraiment établies avec l'exactitude *convenable*, permettant de formuler des conclusions se rapportant à des époques immensément lointaines, et d'apprécier le plan même de la création. Aussi, avant d'adopter ces conséquences, serait-il bon de les soumettre à un examen beaucoup plus approfondi. Or que la loi de gravitation ne supporte pas un examen poussé aux limites extrêmes, presque tous les astronomes sont d'accord pour l'admettre. L'écart le plus frappant de la loi de gravitation nous est offert par la Lune, qui subit une accélération inexplicable, pas moindre que six secondes par siècle ; une anomalie analogue plus marquée et encore plus compliquée, a été aussi reconnue dans le mouvement de la comète d'Encke.

L'orbite de Mercure présente une rotation périhélique inexplicable, atteignant 40 secondes par siècle, et son excentricité n'augmente pas avec la rapidité prévue par la loi de gravitation. L'orbite de Mars est soumise à des anomalies de même nature, tandis que l'inclinaison de l'orbite de Vénus grandit de 10 secondes de trop par siècle. Mais la gravité terrestre présente, même au point de vue de la direction, une oscillation diurne et annuelle d'une fraction de seconde, qui ne peut-être expliquée par la seule attraction de la Lune ou du Soleil. Il est vrai que ce sont là des écarts relativement petits et isolés, et que, d'une manière générale, la loi de gravitation suffit pour calculer les mouvements des astres avec une approximation convenable, en admettant toutefois que l'éther cosmique est absolument dénué de frottement. Or, cette hypothèse est loin de s'imposer aux physiciens. Lorsqu'on considère que les comètes périodiques, même les plus petites, ne subissent apparemment aucune résistance de frottement, qu'elles sont capables de pénétrer, à la vitesse de 500 kilomètres par seconde, à travers la couronne solaire, sans subir de retard appréciable, on est obligé d'admettre que la loi de gravitation n'est pas seule en jeu, et que des forces inconnues, entrevues d'ailleurs par Képler, agissent sur les astres en mouvement, et tendent à compenser les effets dus au frottement de l'éther cosmique. Il est de fait qu'aucune trace, si faible qu'elle soit, d'un commencement de chute des planètes vers le Soleil, comme le prévoit la loi de Newton, n'a pu être démontrée : il en est de même du refroidissement du Soleil, qui serait la conséquence de la loi d'énergie. On a admis pendant longtemps, comme incontestable, que la Terre tendait à se refroidir, mais l'on a dû abandonner cette idée. Des fluctuations, moindres que 10° de part et d'autre de la température moyenne, ont été observées à plusieurs reprises, en Europe ; plaçant ainsi ces régions tantôt sous le régime des températures tropicales, tantôt sous le régime de la zone glaciale ; mais, à ce point de vue, les âges les plus reculés de l'histoire géologique de la terre ne diffèrent nullement de l'époque actuelle. On a trouvé, dans les couches paléocambiennes, des formations glaciaires étendues mais diffuses. C'est que la température d'alors était, non pas plus élevée, mais plus basse qu'à notre époque, et il y a de cela plus de cent millions d'années. On ne saurait admettre, dans le Soleil, l'existence d'une provision d'énergie pouvant, sans décroissance appréciable, suffire, pendant si longtemqs, à l'énorme gaspillage que nous pouvons constater. Ainsi la stabilité du système planétaire et la puissance lumineuse inépuisable du Soleil se trouvent, pour ainsi dire, vérifiées par l'observation géologique directe.

Comment se fait il que les conséquences qui ont été tirées de la loi de gravitation et du principe de la conservation de l'énergie au sujet de la fin du monde se trouvent à ce point en contradiction avec les faits d'observation ? Ces lois qui, comme bases de la physique proprement dite, ont donné de si magnifiques résultats, contiendraient-elles des clauses mystérieuses? Quelles formes pourrait-on donner à celles-ci .

Nous pensons avoir une certaine compétence pour traiter de ces questions, si passionnantes, de la physique théorique, car ce sujet nous est bien connu, ayant été l'objet de nos propres méditations. Nous ferons toutefois observer qu'il s'agit de questions qui sont loin d'être élucidées et que nous ne pouvons traiter ici exclusivement que le point de vue « phénoménaliste ». L'hypothèse newtonnienne de l'attraction à distance d'un astre sur un corps éloigné, directement et instantanément, sans l'intervention physique du milieu intermédiaire, était une abstraction presque exacte, mais au fond peu naturelle. Laplace admettait déjà la transmission progressive de la gravitation ; il supposait que cet effet se propage, bien qu'à grande vitesse, à travers l'éther cosmique. Les forces magnétiques entre deux aimants furent, à leur tour, supposées d'abord agir immédiatement à distance. Faraday reconnut dans la suite que le milieu compris entre les aimants (le champ magnétique), loin d'être indifférent, se trouvait dans un état de tension, et que les effets magnétiques d'un aimant à l'autre se propageaient de proche en proche, d'une particule à la particule immédiatement

voisine. C'est ainsi que l'action élémentaire se produft toujours dans les particules ultimes situées dans le champ magnétique, suivant une loi différentielle exprimant la liaison de cause à effet, entre les états existants et les phénomènes produits dans chaque particule ultime de l'espace. Ce n'est que par le concours de toutes les particules ultimes du champ magnétique (exprimé par son intégrale) que se manifestent les effets de distance. Maxwell établit les lois d'effet de proche en proche de l'électromagnétisme (ou lois différentielles du champ électromagnétique) ; ces lois, avec une simplicité admirable, non seulement expliquent les phénomènes électromagnétiques autrefois connus (ce que les lois d'effet à distance étaient également capables de faire), mais elles font plus encore ; elles prévoient en effet la propagation des vibrations électriques à travers l'espace, sous la forme des rayons électromagnétiques. Les rayons lumineux apparaissent ainsi comme des rayons électromagnétiques. Hertz a obtenu, avec des ressources purement électromagnétiques, des rayons électromagnétiques à grande longueur d'onde, et Marconi a utilisé ces mêmes rayons dans la télégraphie sans fil. C'est ainsi qu'un des progrès les plus grands et les plus difficiles de la théorie, le passage des lois d'effet à distance aux théories d'effet de proche en proche, a conduit presque aussitôt à une application technique de la plus grande importance.

A cette époque (il y a plus de vingt ans), bon nombre de physiciens, Hertz et Mach en particulier, reconnurent que le véritable objet des théories consistait à expliquer les phénomènes physiques par des lois différentielles. Cette prétention semblait dépasser de beaucoup les limites de l'accessible ; cependant, ce point de vue a été favorisé d'une solution satisfaisante, puisque la loi de gravitation elle-même peut être exprimée sous la forme d'une loi d'effet de proche en proche. Le but poursuivi à ce propos consiste à détrôner les vieilles théories corpusculaires et mécanistes, encore si pleines de vigueur. La liste des faits invoqués par les deux partis augmente d'année en année ; la lutte entre l'investigation phénoménaliste et l'investigation mécaniste se livre sur un front d'une grande étendue, embrassant presque entièrement le domaine des sciences exactes. Parmi les questions en jeu, se trouve celle relative à la nature de la lumière et des rayons cathodiques. La nouvelle théorie de la gravitation est issue de ce combat ; c'est une victoire remportée par l'aile extrême, qui a précisé le mode de propagation de la gravitation à travers l'éther cosmique. Les anomalies du champ de gravitation se compenseraient, dans l'espace cosmique, d'après une loi analogue à celle qui régit les irrégularités de distribution des températures au sein d'un conducteur thermique. Ce n'est que pour les astres à l'état de repos que la loi newtonnienne des effets à distance découlerait exactement de la loi différentielle de la gravitation. Or, les mouvements des planètes entraînent des perturbations, des sortes d'accumulation, pour ainsi dire, du champ de gravitation sur le front de ces astres donnant naissance à de nouvelles forces de gravitation, s'ajoutant aux forces newtonniennes.

Tout en étant très petites, ces forces peuvent être calculées avec une grande précision ; la plus importante d'entre elles est orientée dans la direction du déplacement de la planète, dont elle favorise ainsi le mouvement. Elle augmente avec la vitesse de la planète et varie en raison inverse de la distance séparant celle-ci du Soleil. Ces nouvelles forces de gravitation introduisent, dans les mouvements planétaires, des perturbations qui peuvent être calculées sans difficulté, et qui déterminent les écarts à la loi newtonnienne que nous avons signalés plus haut, tels que les rotations périhéliques anormales, les accélérations anormales, les oscillations anormales de la verticale, etc. Ainsi se trouvent expliquées intéralement toutes les particularités de la gravitation, ce que la loi newtonnienne des effets à distance était incapable de faire.

Ces nouvelles forces de gravitation viennent, en outre, donner au système planétaire une stabilité physique d'une portée pour ainsi dire illimitée. Elles conservent aux orbites planétaires leur forme actuelle, non seulement malgré les résistances dues au frottement, si considérable, de l'éther cosmique, mais malgré des perturbations accidentelles énormes. Si une perturbation de cette nature, qui serait due par exemple au passage, dans le voisinage du système solaire, d'une étoile fixe douée d'un mouvement propre très rapide, venait à se produire et à modifier entièrement la forme des orbites planétaires, les nouvelles forces de gravitation introduiraient, dans les éléments d'orbites, des variations telles que ces orbites planétaires retourneraient exactement à leur forme stable actuelle. Loin de nous devenir fatale, la résistance de frottement de l'éther cosmique apparaît, on le voit, comme un facteur destiné à stabiliser les orbites planétaires. Plus cette résistance est grande, plus les nouvelles forces de gravitation sont considérables et plus les orbites planétaires s'obstinent à conserver, malgré toutes les perturbations, leur forme stable. Aussi ne saurait-il plus être question d'une chute de planètes vers le Soleil. Loin d'être instable, loin de tendre vers une destruction plus ou moins lointaine, le système planétaire se trouve donc établi pour une durée qui, estimée

d'après les notions du temps que nous pouvons concevoir, peut être considérée comme éternelle.

La validité absolue du principe de la conservation de l'énergie est incontestable. Mais sa nouvelle forme différentielle nous oriente dans une voie différente de l'ancienne. La raison de la constance indéfinie de la température du Soleil apparaît comme la conséquence inévitable de la loi différentielle de la gravitation combinée avec la loi de propagation ou du flux d'énergie, et en particulier avec la loi différentielle de la conduction de la chaleur, établie par Fourier. Les formes des deux lois différentielles doivent être accordées l'une avec l'autre, afin de s'adapter dans leur ensemble au principe d'énergie. Le rôle si considérable que la masse des corps joue dans la concentration des flux de forces de gravitation explique l'influence analogue qu'elle exerce sur les flux d'énergie. Le flux d'énergie, dit flux de chaleur, correspond à un nouveau flux d'énergie, orienté suivant la direction de la gravitation. Aussi, la loi de conduction de la chaleur, établie par Fourier, ne s'applique-t-elle rigoureusement qu'aux milieux d'une densité négligeable. Dans les substances denses, il doit y avoir une concentration encore inconnue des flux d'énergie, et ceci n'est pas une hypothèse mais tout simplement la conséquence des lois d'effets de proche en proche. Tous les corps densés doivent par conséquent produire sans cesse et spontanément de la chaleur, tous ces corps sont autant de radiateurs fonctionnant spontanément, bien qu'à des degrés très différents, en général insensibles à nos sens. Loin de se trouver en contradiction avec le principe d'énergie, ce fait découle précisément de son expression sous la forme de loi d'effet de proche en proche. Les sels de radium déterminent en réalité un semblable effet de chauffage spontané, mais celui-ci est d'une intensité si exceptionnelle qu'il a émerveillé les physiciens. Lors de cette découverte, on conçut des doutes sur la validité du principe d'énergie. Mais ce n'est que la forme intégrale de ce principe qui donne lieu à ces doutes, alors que la forme différentielle, ou d'effet de proche en proche, est ainsi confirmée d'une façon éclatante. L'accroissement des températures dans les couches profondes de la Terre s'explique par cet effet de chauffage spontané sans faire intervenir l'hypothèse de dépôts de radium. D'autre part, il se produit vers le Soleil une énorme concentration du nouveau flux d'énergie provenant du champ de gravitation, concentration qui, par son rayonnement, compense la perte d'énergie qu'il subit, et assure la constance permanente de sa température moyenne. Le Soleil, on le voit, ne cède point d'énergie aux lointaines régions, situées à la périphérie de l'espace cosmique, ce qu'il rayonne sous la forme d'énergie dans l'espace cosmique, il le récupère sous la forme de flux d'énergie du champ de gravitation. Le gaspillage insensé de l'énergie du Soleil, gaspillage que la théorie des effets à distance semble exiger, n'est aucunement dans les besoins de la Nature. Il n'y a pas à craindre un refroidissement du Soleil, qui limiterait notre existence ; les humains ne périront pas, après avoir dû, comme les Esquimaux, subir un climat glacial. Le rayonnement du Soleil se trouvant stabilisé, l'évolution intellectuelle et physique de l'humanité pourra au contraire se continuer pendant une durée illimitée et dépasser tout ce que l'imagination est susceptible de concevoir.

Ainsi, avec le secours des théories différentielles, il devient possible d'envisager l'avenir avec confiance et d'apporter un appui efficace à une conception philosophique nouvelle d'une haute valeur morale.

GUSTAVE JAUMANN,
Professeur de physique
à l'Ecole polytechnique de Brünn.

ÇA ET LA

Les tribulations du Christ futur

On lit dans le *Matin* :

« Le *Matin* a parlé autrefois du jeune Hindou Krishnamurti, autrefois dit Alcyone, qui préside aux destinées de l'ordre de l'Étoile d'Orient. Cet ordre, qui a progressé rapidement, est composé de personnes qui attendent le retour du Christ, et qui l'attendent précisément dans le corps du jeune Krishnamurti. C'est M. Leadbeater, ce théosophe dont nous racontions récemment les raids d'investigation sur la planète Mars, où il se rendait dans son corps astral, qui s'est porté garant du prochain retour du Christ et des hautes destinées du jeune Krishnamurti.

« Pour préparer le jeune Hindou à sa mission sublime, on l'a confié à des précepteurs, en compagnie desquels il voyage, tantôt en Angleterre, tantôt en Italie, récemment encore à Paris, où il présidait une séance de ses sectateurs, environné de la dévotion béate des membres de l'ordre, le tout sous la haute inspiration de M. Leadbeater et de Mme Annie Besant.

« Malheureusement, le père du jeune homme, qui habite Madras, aux Indes, s'est déclaré fort peu satisfait des enseignements prodigués par M. Leadbeater au futur Sauveur du monde. Il a demandé à la haute cour de Madras que son fils lui fût rendu. Il s'en est suivi un long procès dont le *Times* a reproduit tous les détails. D'après le grand journal anglais, les juges de Madras n'ont cru ni à la quasi-divinité de M. Leadbeater, ni à l'auguste mission de Krishnamurti. Le juge a déclaré que le jeune Hindou devait être restitué à ses parents avant le 26 mai, avec ce

considérant « que l'enseignement de M. Leadbeater est immoral ».

« Mme Besant, qui désire conserver la tutelle du futur Sauveur, a interjeté appel de ce jugement. On comprend qu'une grande amitié les unisse, elle et M. Leadbeater, au jeune Alcyone, car, d'après les derniers ouvrages théosophiques, ces trois personnages, qui se sont réunis dans de nombreuses existences successives, se connaissaient même avant d'être arrivés au niveau humain. Ils ont été singes ensemble, il y a quelques millions d'années... Ces circonstances exceptionnelles auraient vraiment dû persuader les juges de Madras ! »

Voyages à la planète Mars

L'allusion qu'on a lue plus haut vise le volume de M. S-W. Leadbeater, l'*Occultisme dans la nature*, dont le *Matin* donnait il y a quelque temps l'analyse suivante :

« L'ouvrage de M. Leadbeater, écrit en anglais, est traduit en plus de dix langues déjà. Il y a, de par le monde, des milliers de théosophes qui estiment que M. Leadbeater ne saurait ni se tromper ni les tromper. Au reste, M. Leadbeater, un des plus notables parmi les théosophes qui se rattachent au centre hindou d'Adyar, a écrit sur l'occultisme toute une bibliothèque, et les voyages qu'il a faits de la Terre à Mars ne sont qu'un incident tout à fait normal parmi une foule d'explorations souvent encore plus surprenantes.

« Comment va-t-on visiter Mars ? Il faut pour cela pouvoir abandonner son corps endormi, et se servir comme véhicule de son corps astral, c'est-à-dire de ce corps invisible qui, pendant le sommeil, se détache de l'enveloppe physique et fait des expériences vagues ou précises suivant le degré d'évolution. M. Leadbeater, qui est un occultiste éprouvé, ne trouve pas la moindre difficulté à ces extériorisations, qui vont parfois bien loin, puisqu'elles lui permettent de traverser les quelque vingt millions de lieues qui nous séparent de Mars.

« Parmi toutes les révélations curieuses et suggestives que contient son dernier ouvrage, la description de la vie martienne nous frappe par sa précision absolue. La planète elle-même est sillonnée de canaux dont quelques-uns sont doubles grâce à la prévoyance des ingénieurs martiens. Ces canaux se subdivisent en des milliers de petites rigoles si habilement disposées que chaque canal fertilise le pays sur une largeur de plus de 100 kilomètres.

« L'aspect des Martiens ne diffère pas beaucoup du nôtre, sauf qu'ils sont plus petits.

« Selon nos conceptions esthétiques, déclare M. Leadbeater, leur corps est trop large, car la poitrine a une grande capacité. Ceci est dû sans doute à la raréfaction de l'air, qui oblige à respirer plus profondément pour que l'oxygène pénètre dans le sang... La majorité ont les cheveux jaunes et les yeux bleus, un peu comme les Norvégiens. »

« La description que M. Leadbeater nous fait de leurs villes est séduisante. Au milieu des jardins où abondent les fleurs les plus merveilleuses, les maisons sont construits en matériaux qui ressemblent à du verre ; mais ce verre est cannelé de telle sorte que de l'intérieur on jouit sans obstable du panorama, tandis que du dehors on ne peut voir à l'intérieur. Les portes n'ont pas de verrous et glissent dans la muraille.

« Les Martiens sont beaucoup plus avancés que nous dans certains domaines. C'est ainsi qu'ils peuvent enregistrer leurs pensées en parlant dans une petite boîte : chaque son est représenté par un signe qui se grave sur une petite plaque de métal. Quand le message est terminé, la plaque sort de la boîte, et sur sa surface sont gravés des caractères cramoisis que les Martiens lisent très couramment.

« Le peuple martien, qui a perfectionné hautement l'usage de l'électricité, est très indolent. Pour s'épargner un travail fastidieux, il a dressé différentes espèces d'animaux domestiques, à un degré bien supérieur à tout ce que nous connaissons, et ces animaux exécutent la plus grande partie du travail dans le service de maison ou du jardinage.

« La polygamie est en vigueur, et les enfants sont élevés par l'Etat. Le gouvernement est autocratique mais non héréditaire.

« Le roi désigne son successeur parmi les hauts fonctionnaires.

« La médecine est poussée chez les Martiens à une telle perfection que les maladies et la décrépitude sont presque totalement évitées.

« Après une longue existence, le désir de vivre s'éteint : généralement les vieillards s'adressent à une école scientifique qui les fait mourir sans douleur. Les Martiens n'ont ni culte ni église d'aucune sorte : ils sont purement matérialistes. D'après M. Leadbeater, ils sont beaucoup moins tolérants que nous, puisqu'ils considèrent comme un crime de croire à ce qui ne peut être démontré scientifiquement.

« Toutefois, sur Mars, comme ici-bas, il y a des gens qui savent plus que les autres. Ils se sont unis depuis quelques siècles en une fraternité occulte que les autorités martiennes redoutent et n'osent persécuter. On considère les recherches de ces savants comme contraires à la morale, mais on ne se risque à les inquiéter. Quelques uns de ces adeptes ont pu, tout comme M. Leadbeater lui-même, traverser l'espace stellaire et visiter la Terre. Ils ont pu imprimer leurs idées chez les romanciers et chez des poètes, sans toutefois que ces derniers s'en soient rendu un compte exact.

« Tels sont, en résumé, les résultats des explorations de M. Leadbeater. Elles surprendront, non sans raison, beaucoup de gens, mais il ne faut pas oublier que M. Leadbeater les a consignées dans des ouvrages destinés à un public restreint, se rendant parfaitement compte de l'incrédulité qui ne pouvait manquer de les accueillir. »

Etes-vous superstitieux ?

C'est la question que le *Berliner Tageblatt* vient de poser à un certain nombre d'Allemands illustres, ou, tout au moins, notoires.

Des savants, comme le professeur Dessoir et le professeur Albert Eulenberg affirment qu'ils ne sont pas superstitieux le moins du monde. Le professeur Flamm, grand constructeur naval, l'est extrêmement, lui, au point de ne jamais permettre un lancement de navire un vendredi ou de ne jamais s'embarquer un vendredi. Il a une peur terrible aussi du chiffre 13 et rien ne pourrait l'engager à s'asseoir à une table, si bien servie qu'elle fût, avec douze autres convives. Le compositeur Humperdink se défend également d'être superstitieux et de l'avoir jamais été, tandis que le peintre Kampf, dont la spécialité est précisément les tableaux religieux, confesse que toutes ses grandes toiles ont été commencées un vendredi saint. Le romancier Paul Heyse dédaigne la superstition, mais les comédiennes telles que Mmes Tilla Durieux, Rosa Bertens et Gertrude Eysoldt, les chanteurs Jadlowker, Knupfer, Slezak et d'autres encore voudraient bien la dédaigner et ne peuvent pas. L'aviatrice allemande Melli Beese déclare crânement qu'elle ne l'est pas. Mais Mlle Asta Nielsen, la célèbre actrice danoise dont la spécialité est le film, avoue malicieusement qu'elle l'est, sans l'être. Elle porte toujours avec elle et sur elle une petite pierre de lune. Sa superstition s'arrête à cette discrète manifestation...

Vivrait-on sans microbes ?

On sait que tous les organismes vivants recèlent, surtout dans le tube digestif, une multitude de microbes. Les uns répandent dans les vaisseaux des toxines néfastes. Les autres, au contraire, les bons microbes, les phagocytes, assureraient l'ordre, la paix et la propreté dans nos divers organes. On considérerait leur action comme nécessaire.

Est-ce un préjugé, et va-t-il disparaître ! Et 1885, Pasteur avait déjà émis des réserves sur l'utilité de ces microbes. On admit ensuite que si les insectes pouvaient se passer de bactéries il n'en était pas de même pour les vertébrés. Or, un savant, M. Cohendy, est parvenu récemment à aseptiser des poulets, — c'est-à-dire des vertébrés, au point que les volatiles en question ne contenaient plus trace de microbes. Et ces poulets menaient une vie saine et paisible. Les vertébrés — ou du moins, certains vertébrés — se développent donc très bien sans microbes. En est-il de même pour la descendance issue de ces animaux assainis ?

On a déjà commencé sur les mouches des expériences qui sont, en ce qui concerne ces animaux, probantes.

Il y a trois ans, deux savants, MM. Delcourt et Guyénot, avaient aseptisé une mouche, la *Drosophila ampelophila Loïo*, M. Guyénot a obtenu ainsi la reproduction de mouches aseptiques, et a fait part à la Société de biologie du résultat de ses expériences.

Dans les conditions d'élevage qu'il a réalisées, M. Guyénot obtient deux générations par mois, dont chacune fournit 10.000 mouches. Depuis mai 1911, M. Guyénot a étudié de la sorte une quarantaine de générations, composant une formidable ménagerie en miniature de 400.000 individus, tous aseptiques. Or, ces mouches se portent admirablement, font preuve d'une fécondité rare, et atteignent un degré de développement qui ne se rencontre guère dans la nature.

Voilà donc un premier pas de fait. Les travaux de l'honorable savant serviront certainement aux hommes lorsque les expériences seront reprises sur des vétébrés, mais il est vraisemblable que les mouches n'en tireront nul profit. Dans la nature, ces insectes se plaisent à vivre parmi les conditions les plus défavorables, hantant d'innommables détritus, se nourrissant d'organismes en putréfaction. Sans doute, les mouches qui vivent en liberté préféreront-elles leur existence septique mais libre à l'esclavage aseptique où M. Guyénot a réduit leurs congénères.

Le calculateur de Nantes

Sous ce titre, le *Temps* donne les détails suivants sur l'étrange calculateur dont l'*Echo* a déjà parlé :

C'est à Nantes, et, si singulier que cela puisse paraître, c'est dans un asile qu'il s'est révélé.

Il se nomme Jean C... ; il était classé, à l'hospice de Saint-Jacques, dans la catégorie des hypomaniaques. Sa manie n'avait rien de commun avec sa facilité extraordinaire de calcul mental. Cette facilité existait avant qu'il eût donné des marques de dérangement cérébral. Elle a survécu à la raison.

Pas instruit, d'intelligence plutôt médiocre quand il était enfant, Jean C... n'avait la mémoire développée que pour les chiffres.

A l'hôpital, le docteur Benon, médecin adjoint, remarqua, dans ses visites quotidiennes, ce singulier malade, qui passait la plus grande partie de son temps à calculer. Un interne, M. Huntziger étudia son cas plus attentivement. Il put se rendre compte de la prodigieuse facilité de calcul mental de son pensionnaire et l'étudier sans peine, car était très doux et de caractère plutôt gai.

M. Huntzinger nous donne quelques exemples de cette facilité en même temps qu'il nous indique les moyens que Jean C... a dit lui-même employer pour ses opérations.

— Combien, lui demande-t-on, y a-t-il de secondes en trente années?

Le calculateur se recueille pendant quatorze secondes exactement, et répond :

— 946.080.000 secondes.

— Comment obtenez-vous ce résultat ?

— D'abord, je sais, pour l'avoir calculé souvent, que, dans une année de 365 jours, il y a 31.536.000 secondes. Je compte d'abord 30 fois : 30.000.000 = 900.000.000, puis 30 fois 1.500.000 = 45.000.000, puis 30 fois 30.000 = 900.000, puis 30 fois 6.000 = 180.000. J'additionne

chaque chiffre déjà obtenu au chiffre précédent, cela me fait 946.080.000.

Comme on voit, c'est un travail de décomposition, de simplification auquel se livre Jean C... C'est classique. Ce qui est surprenant, c'est la vitesse avec laquelle il l'accomplit.

Autres questions :

— Un pied correspond à une longueur de 0 mètres 333. Combien y a-t-il de pieds dans 343 kilomètres ?

Réponse en 7 secondes : 1.029.000.

— Quel âge a-t-on quand on a vécu 343 millions de secondes ?

Réponse en 23 secondes : 10 ans, 10 mois, 14 jours, 1 heure, 46 minutes, 40 secondes.

Au contraire d'Inaudi et d'autres calculateurs célèbres, Jean C... n'extrait pas les racines. Par contre, il ignore sûrement le calcul des superficies.

Jean C..., ajoute le docteur Huntziger, est ignorant, presque illettré ; il sait à peine écrire ses chiffres. Il a appris à compter tout seul, sans conseil, par des moyens à lui, à peu près identiques, d'après ce qu'on peut en juger, à ceux qu'employaient les autres calculateurs célèbres. Il fait partie de cette catégorie de « calculateurs-nés » dans laquelle se classent également les Inaudi, les Fleury, les Mondeux, les Mangiamele, les Buxton, les Colbrun.

Jean C... est sorti guéri ces derniers temps de l'asile.

Un astrologue l'avait prédit !

Les journaux anglais racontent que le pasteur de l'église Sainte-Catherine, de Hatcham, a fait le récit suivant à ses paroissiens, au cours d'une réunion qui avait lieu avant-hier soir :

— Je vais, commença-t-il, vous révéler quelque chose que je n'ai dit encore à personne. Il y a un an à cette époque-ci, je reçus une lettre d'un astrologue parisien dans laquelle se trouvait ce passage :

« Permettez-moi, monsieur de vous donner le moyen de contrôler ma science. Au mois de mai 1913, le 6, vous perdrez quelque chose qui vous est particulièrement cher, mais vous sauverez une autre chose qui vous est très précieuse. Le 24 mai 1913 vous recevrez un message royal. Entre le 18 et le 24, un homme politique éminent vous communiquera quelque chose ayant de l'intérêt pour vous.

» Or, notre église a été brûlée par les suffragettes le 6, comme le prédisait l'astrologue ; le 19, je recevais une lettre de S. M. la reine Alexandra m'exprimant les sympathies de la souveraine et contenant une somme de 500 francs pour le fonds de reconstruction de l'église, et quelques jours après, M. Balfour m'adressait aussi une lettre et sa contribution au même fonds. Toutes les prévisions de l'astrologue parisien se sont donc réalisées, puisque j'ai retrouvé dans les ruines du chœur de notre temple un livre, don d'un de mes amis, auquel je tenais beaucoup et qui était intact au milieu des débris calcinés ».

On ne dit pas si le pasteur a tiré une conclusion quelconque de ces coïncidences étranges.

(*Matin*).

Superstition annamite

Il existe, en Annam, une crainte superstitieuse, qui fait commettre souvent des actions inhumaines, et qui est relative à la naissance des enfants. M. Lévan-Phat, dans son livre, *la Vie intime d'un Annamite de Cochinchine et ses croyances vulgaires*, nous fait à cet égard de curieuses révélations :

« ... On croit que la naissance, dans une maison, d'un enfant dont la conception a eu lieu ailleurs, porte malheur au propriétaire de l'immeuble, et qu'en revanche la mort d'un locataire lui fait venir la bonne santé. Aussi, pour éviter un malheur imaginaire, n'hésite-t-il pas, dans son égoïsme, à en créer un autre, en mettant impitoyablement à la porte les malheureuses femmes souffrant des douleurs de l'enfantement. Celles-ci, alors sans gîte, comme les bêtes fauves, cherchent, pour leur délivrance, un buisson, une élévation de terre ou une hutte, émergeant au milieu des marécages, abandonnée par des gardiens de buffles. Dans certains centres même, il est parfois difficile de trouver un logement, quand on a avec soi une femme enceinte ».

Un bon somme

Nous avons parlé déjà de M. Léon Jean, ouvrier cordonnier à Equerdreville (Manche), qui dormait depuis 77 jours à l'hôpital de Cherbourg, où il avait été mis en observation.

Il s'est éveillé enfin et a été fort étonné de se trouver dans une salle d'hôpital, entouré de médecins. Il se croyait toujours chez lui, étendu dans son lit, où il aurait dormi seulement pendant quelques heures.

Rappelons à nos lecteurs que c'est à M. Basset, éditeur, 3, rue Dante, qu'ils doivent s'adresser pour tout ce qui concerne l'administration (abonnement, vente au numéro, publicité).

Ce qui concerne la rédaction, réclamations diverses et communications pouvant intéresser la Revue, doit être adressé à Mme Gaston Mery, directrice de l'ECHO DU MERVEILLEUX, 70, rue Gay-Lussac, Paris.

Le Gérant : Mme GASTON MERY.

Paris. — Imp. R. TANCRÈDE, 15, rue de Verneuil.